

Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za psihologiju

**PSIHOMETRIJSKA VALIDACIJA NOVOG UPITNIKA ZA MJERENJE  
LOKUSA KONTROLE KOD ADOLESCENATA**

Diplomski rad

Lara Domović

Mentor: Prof.dr.sc. Damir Ljubotina

Zagreb, 2018.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1 -
1.1. Locus kontrole u Rotterovoj teoriji socijalnog učenja.....	1 -
1.2. Mjerenje lokusa kontrole i metodološki problemi mjerenja .....	3 -
1.3. Pregled rezultata povezanosti lokusa kontrole s drugim konstruktima .....	6 -
2. CILJ .....	8 -
3. PROBLEMI.....	8 -
4. METODA.....	9 -
4.1. Sudionici .....	9 -
4.2. Mjerni instrumenti .....	10 -
4.3. Postupak.....	13 -
5. REZULTATI.....	14 -
5.1. Faktorska analiza .....	14 -
5.2. Analiza čestica upitnika i ukupnog rezultata .....	16 -
5.3. Konvergentna valjanost .....	19 -
5.4. Kriterijska valjanost .....	20 -
6. RASPRAVA .....	23 -
7. ZAKLJUČAK .....	29 -
8. REFERENCE .....	31 -
9. PRILOZI.....	34 -

## **Psihometrijska validacija novog upitnika za mjerenje lokusa kontrole kod adolescenata**

### **The psychometric validation of the new questionnaire for measuring locus of control among adolescents**

Lara Domović

#### **SAŽETAK**

Cilj provedenog istraživanja bila je psihometrijska validacija upitnika za mjerenje lokusa kontrole kod adolescenata, odnosno ispitivanje njegove faktorske strukture te konvergentne i kriterijske valjanosti. Istraživanje je provedeno na 165 učenika gimnazije i obrtničke škole u Koprivnici. Korišteni su sljedeći instrumenti: Upitnik za mjerenje lokusa kontrole kod adolescenata (LKA), Rosenbergova skala samopoštovanja te Multidimenzionalna skala lokusa kontrole.

Provedena faktorska analiza sugerira postojanje generalnog faktora u pozadini upitnika te je faktorskom analizom objašnjeno 58% varijance.

Upitnik zadovoljava psihometrijske kriterije – pouzdanost je visoka, osjetljivost je zadovoljavajuća te se ukupni rezultati distribuiraju normalno.

Upitnik LKA značajno, ali razmjerno nisko, korelira sa sve tri subskale Multidimenzionalne skale lokusa kontrole i općom procjenom lokusa kontrole. Korelacija između upitnika LKA i Rosenbergove skale samopoštovanja statistički je značajna, kao i korelacija upitnika LKA i općeg uspjeha u školi. Učenici su procjenjivali da su pojedine domene života u većoj mjeri pod njihovom kontrolom, u odnosu na učenice. Učenici gimnazije i učenici obrtničke škole ne razlikuju se na ukupnom rezultatu upitnika LKA, no razlike u pojedinim domenama postoje. Učenici nižih razreda procjenjivali su svoj doživljaj kontrole višim u odnosu na učenike viših razreda, na ukupnom rezultatu na skali te na nekoliko specifičnih domena života.

Rezultati ukazuju na potencijalne prednosti upitnika LKA nad ostalim mjerama lokusa kontrole, te omogućuju stjecanje dubljeg uvida u doživljaj kontrole adolescenata u različitim domenama života te uvid u hijerarhiju tih domena.

*Ključne riječi:* lokus kontrole, adolescenti, hijerarhija domena, faktorska analiza, samopoštovanje

## SUMMARY

The aim of this study was the psychometric validation of the new questionnaire for measuring locus of control among adolescents, its factor structure, convergent and criterion validity. The study was conducted on 165 students of gymnasium and crafts school in Koprivnica. The following instruments were used: Questionnaire for measuring locus of control among adolescents (LCA), Rosenberg Self-esteem Scale and Levenson's Multidimensional Locus of Control Scale.

The factor analysis suggested the existence of a general factor in the background of the scale. Factor analysis explained 58% of variance.

All psychometric criteria of the questionnaire are complied - the reliability is high, the sensitivity is good and the total scores are distributed normally.

Furthermore, relationships between LCA questionnaire and three subscales of the Levenson's scale are significant, but weak, as well as relationship between LCA questionnaire and general evaluation of the locus of control.

The correlation between LCA questionnaire and Rosenberg's self-esteem scale is statistically significant, as well as the correlation between the LKA questionnaire and overall academic success. Male students have evaluated that some domains of life are to a greater extent under their control, compared to female students. High school students and crafts students do not differ on the total score of the LKA questionnaire, but there are statistically significant differences in specific domains. Furthermore, younger students have evaluated their control higher in relation to senior students on the total score and on several domains of life.

This research has highlighted the advantage of the LKA questionnaire over other measures of locus of control. It enables a deeper insight into the adolescent control experience in different domains of life and obtaining a hierarchy of domains.

*Key words:* locus of control, adolescents, hierarchy of domains, factors analysis, self-esteem

## 1. UVOD

### 1.1. Lokus kontrole u Rotterovoj teoriji socijalnog učenja

Za razumijevanje prirode konstrukta lokusa kontrole (lat. *locus*: mjesto i franc. *contrôle*: nadzor), bitno je sagledati njegovo mjesto u teoriji te način na koji je do sada bio mjeran. Pojam lokusa kontrole nastao je u okviru teorije socijalnog učenja J. Rottera (Rotter, 1966), koja je usmjerena na predviđanje ponašanja u relativno specifičnim situacijama, s naglaskom na kognitivne i motivacijske čimbenike koji objašnjavaju ponašanje u kontekstu socijalnih situacija (1954, 1955, 1960; prema Rotter, 1966). Prema ovoj teoriji, vjerojatnost pojavljivanja nekog ponašanja određena je očekivanjem pojedinca da će to ponašanje dovesti do određenih potkrepljenja, odnosno da će rezultirati željenim ishodom. Postoji značajan varijabilitet među pojedincima u takvim očekivanjima, koji između ostalog, ovisi i o faktorima kojima oni pripisuju ishode (Bezinović, 1990). Dakle, unutar Rotterove teorije socijalnog učenja valja analizirati sljedeće varijable i njihove interakcije: potencijal ponašanja, očekivanje, vrijednost potkrepljenja i psihološku situaciju.

Potencijal ponašanja odnosi se na vjerojatnost da će se određeno ponašanje pojaviti u repertoaru ponašanja pojedinca kao funkcija osobnog očekivanja i vrijednosti potkrepljenja povezanog s ponašanjem u toj situaciji. Potencijal ponašanja jednak je sumi očekivanja i vrijednosti potkrepljenja.

Očekivanje, odnosno osobno očekivanje odnosi se na subjektivnu procjenu vjerojatnosti da će se određeno potkrepljenje pojaviti kao funkcija specifičnog ponašanja u specifičnoj situaciji. Takvo tumačenje podrazumijeva da će se ljudi ponašati na određeni način, ako je takvo ponašanje bilo dosljedno potkrepljivano u prošlim situacijama. Rotter (1954; prema Rotter, 1966) razlikuje specifična očekivanja kao odraz iskustva u jednoj, konkretnoj situaciji te takva očekivanja nisu relevantna za predviđanje ponašanja. S druge strane, generalizirana očekivanja odražavaju iskustvo akumulirano u različitim, povezanim situacijama te su vrlo važna za ličnost i predikciju ponašanja. Očekivanje predstavlja kognitivne činitelje u Rotterovoj teoriji.

Vrijednost potkrepljenja predstavlja stupanj preferencije jednog potkrepljenja nad drugim u slučaju postojanja jednake vjerojatnosti ostvarenja svakog od njih. Vrijednost

potkrepljenja odnosi se na sve ono što može utjecati na pojavu, smjer ili vrstu ponašanja. Ljudi pridaju različitu važnost aktivnostima i potkrepljenjima koja su rezultat tih aktivnosti. Vrijednost potkrepljenja naglašava motivacijske činitelje Rotterove teorije.

Nadalje, psihološka situacija predstavlja subjektivnu percepciju okolinskih odnosa pojedinca. Rotter (1954; prema Rotter, 1966) naglašava da se priroda situacije mora razmatrati zajedno s očekivanjem i vrijednošću potkrepljenja prilikom predviđanja potencijala ponašanja.

Ljudi su usmjereni na postizanje cilja te će se ponašati na način koji će dovesti do željenog cilja. U skladu s time, konstrukt lokusa kontrole može se promatrati i kao dio atribucijske teorije koja se bavi subjektivnim objašnjenjima zbog čega se nešto dogodilo, tj. percepcijom kauzalnosti (Bezinović, 1990). Rotter je smatrao i da pojedinac mora vjerovati kako su posljedice neke akcije rezultat njegova ponašanja, i kako bi neko drugačije ponašanje moglo dovesti do potpuno drugačijih posljedica. Takva Rotterova razmišljanja u skladu su i s postavkama kognitivno-socijalnih modela koji se temelje na ideji da pojedinac mora vjerovati u uzročno-posljedičnu vezu između ponašanja i posljedica.

Rotter (1966) je razvio danas najpoznatiju teoriju uvjerenja o kontroli na temelju koje se pripisivanje uzroka različitih ishoda u sklopu konstrukta lokusa kontrole vrši na dimenziji (kontinuumu) internalnosti / eksternalnosti. Lokus kontrole reprezentira generalizirana očekivanja o stupnju u kojem ljudi kontroliraju potkrepljenja u svom životu. Kako navodi Knezović (1981), operacionalizaciju verbalne definicije ovog konstrukta predstavlja Rotterova skala za ispitivanje internalnog nasuprot eksternalnom lokusu kontrole.

Ljude ne možemo grubo podijeliti na one s internalnim i eksternalnim lokusom kontrole, već ih smještamo duž kontinuuma na čijim se krajevima nalaze ta dva ekstrema. Prema Rotteru (1966), internalno orijentirani pojedinac je onaj koji za sebe smatra da sam može kontrolirati i svojim postupcima determinirati događaje u svojoj okolini, te ishode svojeg ponašanja pripisuje svojim postupcima, sposobnostima, nastojanjima ili nekim drugim osobinama. Pojedinci na drugom kraju kontinuuma, odnosno oni eksternalno orijentirani, kontrolu nad ishodima svojeg ponašanja pripisuju

snagama izvan sebe, poput sreće, slučajnosti, sudbine ili moćnijih drugih, ili smatraju da su ti ishodi jednostavno nepredvidivi (Rotter, 1975).

## **1.2. Mjerenje lokusa kontrole i metodološki problemi mjerenja**

Rotter (1966) je smatrao da je konstrukt internalnosti – eksternalnosti stabilna, globalna, jednodimenzionalna varijabla ličnosti. Varijablu je operacionalizirao instrumentom „Rotterova I-E skala“ (RI-E). Prilikom sastavljanja prve verzije Rotterove skale birane su čestice koje ukazuju na različita područja ljudskog funkcioniranja: akademsko, socijalno, romantično, socijalno – politička zbivanja i opća životna filozofija, a čestice su trebale formirati pojedine subskale. Međutim, u nekim subskalama postojala je korelacija koja je bila viša od unutarnjih konzistencija pojedinih subskala, stoga je odbačena ovakva ideja kategoriziranja čestica. Skala je svedena na 29 parova tvrdnji, a to je ujedno i najčešće korištena skala za ispitivanje internalnog naspram eksternalnog lokusa kontrole. Skala je zadržala prvobitni oblik prisilnog izbora između dvije tvrdnje od kojih jedna upućuje na eksternalnost, a druga na internalnost. Ukupni rezultat je aditivan, a kako su čestice vezane uz različita područja, odnosi se na mjeru generaliziranog očekivanja o mjestu kontrole.

U povijesti istraživanja koncepta lokusa kontrole, velika pažnja posvećena je psihometrijskom poboljšanju Rotterove skale. Prvi problem odnosi se na dimenzionalnost konstrukta. U originalnim tekstovima Rotter polazi od koncepta o jednoj bipolarnoj dimenziji internog nasuprot eksternom lokusu kontrole. U okviru teorije socijalnog učenja, pa kasnije i u kontekstu teorije atribucija, locus se shvaća kao generalizirano očekivanje o mogućnosti utjecaja na različite životne događaje, tj. na sve što se pojedincu događa u životu. U tom kontekstu nisu od primarnog interesa specifična očekivanja vezana uz specifične domene ili područja života. Prema originalnom Rotterovom konceptu (1966) konstrukt je jednodimenzionalan pa bi i upitnik trebao rezultirati jednom dimenzijom. Raniji rezultati faktorskih analiza ukazivali su na postojanje jednog generalnog i nekoliko dodatnih faktora niske pouzdanosti (Rotter, 1966), a većina kasnijih istraživanja ukazuje na egzistenciju čak i do pet faktora (Collins, 1974; Viney, 1974; Phares, 1978, Strickland i Haley, 1980; prema Knezović, 1981). Knezović (1981) je primjenom hijerarhijske komponentne analize utvrdio osam faktora prvog reda, a primjenom druge metode faktorske analize

(tzv. "image" metode) dobio je šest faktora prvog reda. Knezović (1981) navodi kako je ipak prihvatljiva hipoteza o postojanju generalne dimenzije internalnog nasuprot eksternalnom lokusu kontrole.

Fratrić (1990) navodi i neke druge prigovore RI-E skali, a u prvom redu stavlja naglasak na neadekvatan format za ispitivanje. Rotter je smatrao da će metoda prisilnog izbora smanjiti povezanost sa socijalnom poželjnošću, no istraživanja su pokazala da utjecaj socijalne poželjnošću na odgovore ipak postoji. Nadalje, formulacija pitanja u pojedinim upitnicima nije konzistentna u pogledu zadatka ispitanika, tj. treba li procijeniti osobnu mogućnost utjecaja na događaje ili općenitu mogućnost kod većine ljudi (Ljubotina, 2018). U originalnom Rotterovom upitniku, u samo 4 pitanja ispitanik treba procijeniti vlastitu mogućnost utjecaja na događaje (npr. „*Ono što mi se događa ovisi samo o meni*“), dok u 12 pitanja treba procijeniti kolika je mogućnost utjecaja na određene događaje kod većine ljudi (npr. „*Običan građanin može utjecati na odluke vlade*“ ili „*Ljudi su usamljeni zato što se ne trude biti druželjubivi*“). Kod preostalih 7 pitanja radi se o kombinaciji oba zadataka.

Nadalje, Fratrić (1990) kritizira tešku razumljivost sadržaja skale, kulturalnu specifičnost, veću primjerenost skale normama i vrijednostima pripadnika srednje klase nego nižim klasama i manjinskim grupama i sl. Ljubotina (2018) navodi i kako pojedina pitanja u Rotterovoj skali nisu sadržajno prilagođena svim dobnim uzrastima te uključuju područja o kojima npr. mlađi ispitanici nemaju dovoljno osobnih iskustava (mogućnost utjecaja na odluke vlade, mogućnost utjecaja na pojavu rata, mogućnost utjecaja na smanjenje korupcije i sl.).

Sljedeći problem vezan je uz specifičnosti nasuprot generalnosti rezultata dobivenih skalom. Naime, rezultat na Rotterovoj skali predstavlja status internalnosti – eksternalnosti u širokom području životnih okolnosti, a ljudi pokazuju strukturu uvjerenja koja nije homogena kroz sve životne situacije – lokusi kontrole za uspjeh i neuspjeh nisu zavisni, ovise i o određenom području života (Knezović, 1981). Npr. pojedinac može akademski uspjeh pripisivati vlastitim naporima (unutarnji lokus kontrole), dok neuspjeh u domeni ljubavi može pripisivati vanjskim faktorima kao što su karakteristike partnera, sudbina i sl. (vanjski lokus kontrole). I u tom slučaju moguće je da će se razviti generalizirani lokus kontrole koji će rezultirati nekom globalnom



procjenom o tome koliko je općenito moguće kontrolirati „sve što se nekome događa u životu“ (Ljubotina, 2018). U ovom slučaju razumno je pretpostaviti da će na generalni doživljaj lokusa kontrole utjecati percepcija uzročnosti u onim područjima koja su za pojedinca od posebne važnosti.

Također, smatra se da u RI-E skali sve vanjske determinante potkrepljenja nemaju jednaku težinu, stoga nije opravdano izjednačiti vjerovanje u slučaj, sudbinu, odluku Boga ili utjecaj drugih ljudi. Levenson (1973) je tako razvila alternativni model u kojem predlaže da su eksternalnost i internalnost dvije različite dimenzije (a ne suprotni polovi iste dimenzije), ali tvrdi i da je dimenzija eksternalnosti također multidimenzionalna. Levenson je tako koncept lokusa kontrole podijelila u 3 nezavisne dimenzije, odnosno izvore kojima se atribuiraju uzročnost: interni lokus, komponenta vjerovanja u slučaj, sudbinu i Boga te vjerovanje u utjecaj značajnih drugih ljudi. Prema tom modelu, pojedinac može imati visok ili nizak rezultat na jednoj dimenziji, neovisno o rezultatu na druge dvije dimenzije (Zawawi i Hamaideh, 2009). Pojedinac može vjerovati da na neke ishode utječe on sam, ali i značajni drugi, no može vjerovati i kako komponenta slučaja nema utjecaj na te ishode.

S ciljem izbjegavanja nedostataka Rotterove skale razvijeni su alternativni instrumenti, a najpoznatiji i najčešće korišteni su ANS-IE (Adult Nowick – Strickland International Eksternal control scale; Nowicki i Duke, 1974), Multidimenzionalna skala koju su razvili Reid i Ware (1973) te spomenuta Multidimenzionalna skala lokusa kontrole (1973). Međutim, njihova faktorska struktura čini se još složenijom. Problemi takvih višedimenzionalnih instrumenata su konceptualne prirode: vezani su uz smisao i prirodu glavnih izoliranih faktora, kao i njihove interpretabilnosti – što predstavlja rezultat ako skala ima heterogen sadržaj i ako tvrdnje nisko koreliraju s ukupnim rezultatom (Bezinović, 1990).

Razvijen je niz specifičnih mjera lokusa kontrole u nekim užim područjima života kao što su fizičko i psihičko zdravlje, akademsko postignuće, uspjeh u poslu, međuljudski odnosi, brak itd. Wallston i Wallston su 1973. razvili Skalu zdravstvenog lokusa kontrole (HLC; Wallston, B.S., Wallston, K.A., Kaplan i Maides, 1976; prema Baum, Revenson i Singer, 2001) za mjerenje uvjerenja pojedinca o izvorima kontrole zdravlja. Skala je u početku također smatrana unidimenzionalnom (kao i Rotterova

skala), no bolje je predviđala zdravstvena ponašanja nego originalna Rotterova I-E skala, osobito kod osoba koje su bile dobrog zdravstvenog stanja. Ashton Trice (1985) razvio je Skalu akademskog lokusa kontrole za predviđanje ponašanja i njegove povezanosti s motivacijom za postignućem. Trice i suradnici (1987) utvrdili su prediktivnost skale za neka akademska ponašanja, npr. verbalno sudjelovanje na nastavi, vrijeme provedeno u učenju i ispunjavanje domaćih zadaća.

### **1.3. Pregled rezultata povezanosti lokusa kontrole s drugim konstruktima**

U „eksploziji“ istraživanja na temu lokusa kontrole, u većini radova afirmirana je relevantnost Rotterovog koncepta eksternalnosti i internalnosti (RI-E koncept) u predikciji vrlo različitih oblika ponašanja. Velik je broj istraživanja posvećen provjeri samog konstrukta, povezanosti konstrukta s različitim kriterijskim varijablama (samopoštovanje, akademsko postignuće, psihičko i fizičko zdravlje i dr.) pri čemu su razvijeni brojni mjerni instrumenti za mjerenje lokusa i srodnih koncepata. Pregledom dvadesetak diplomskih radnji koje su se bavile konceptom lokusa kontrole, a neke od njih specifično na uzorku adolescenata, kao dominantan instrument za mjerenje lokusa kontrole korištena je *Skala unutrašnjeg naprama vanjskom mjestu kontrole potkrepljenja* ili *RI-E skala* (Rotter, 1966; prema Knezović, 1981). U manjoj mjeri koristi se i *Multidimenzionalna skala lokusa kontrole* (Levenson, 1973), a kao dodatna mjera i *Bezinovićeva Skala eksternalnosti* (1990).

Istraživanje Abdallaha (1989) potvrđuje značajnu povezanost samopoštovanja i lokusa kontrole, s tendencijom da osobe s visokim samopoštovanjem imaju internalni lokus kontrole. S obzirom na sličnost dobivenih rezultata i u ostalim istraživanjima koja se bave povezanošću ovih dvaju parametara, čini se da je povezanost samopoštovanja i lokusa kontrola očigledna te odvojena od kulturalnih utjecaja.

U nekim istraživanjima utvrđena je pozitivna korelacija između internalnosti i akademskog postignuća (Maqsud, 1993). Iako rezultati nisu konzistentni, Bar-Tal i sur. (1980) također navode da internalni lokus kontrole obično pozitivno korelira s akademskim postignućima. Dobivena povezanost između lokusa kontrole i akademskog uspjeha veća je kod adolescenata u usporedbi sa djecom i odraslima (Ogunmakin i Akomolafe, 2013). Na temelju tih nalaza očigledno je kako je lokus kontrole važna osobina ličnosti koja je povezana s akademskim uspjehom (Phares, 1976).

Različita su istraživanja pokazala kako je zdravstveni lokus kontrole povezan s brojnim zdravstvenim ponašanjima i stanjima. Istraživanja u području psihološkog zdravlja pokazala su da je eksternalnost povezana s depresijom i anksioznošću (Lefcourt, 1976; Shatz, 2000; Hahn, 2000; prema Ogden, 2007), lošijom prilagodbom (Long, 1986; Lu & Wu, 1998; Day, 1999; Foltz, 2000; prema Ogden, 2007), poremećajima u prehrani (Williams, Chamove i Millar, 1990; prema Ogden, 2007), većom agresivnošću (Oesterman, 1999; prema Ogden, 2007), antisocijalnim ponašanjem kod adolescenata (Lengua, 2000; prema Ogden, 2000) te općenito nižom subjektivnom dobrobiti (Klonowicz, 2001; prema Ogden, 2007). Tadić (2013) u istraživanju predikcije ispitne anksioznosti navodi kako je lokus kontrole negativan prediktor dimenzija zabrinutosti i emocionalnosti, što znači da su studenti s internalnijim lokusom kontrole manje ispitno anksiozni.

Bailis, Segall i Chipperfield (2010) u longitudinalnom istraživanju navode da ljudi s dobi doživljavaju promjene u orijentaciji lokusa kontrole. O'Brien, Bush i Parcel (1989) u istraživanju zdravstvenog lokusa kontrole potvrđuju kako ljudi s dobi imaju sve internalniji lokus kontrole. U istraživanju spolnih i dobnih razlika u lokusu kontrole kod adolescenata zagrebačkih gimnazija i njihove podložnosti vršnjačkom utjecaju (Salamon, 2007), učenici četvrtih razreda procjenjivali su lokus kontrole u većoj mjeri eksternalnim u odnosu na učenike prvih razreda.

Što se tiče spola, rezultati nisu jednoznačni. Archer i Waterman (1988, prema Chubb i Fertman, 1997) analizirali su 22 studije spolnih razlika u različitim varijablama, uključujući i lokus kontrole. U 15 istraživanja nisu pronađene razlike između muškaraca i žena. Nadalje, u 6 studija muškarci su pokazali veći internalni lokus kontrole, a tek jedna studija pokazala je da veći internalni lokus kontrole imaju žene. Korelacija spola i lokusa kontrole mijenja se s obzirom na društvene utjecaje i promjene. U već spomenutom istraživanju (Salamon, 2007) dobivene spolne razlike ukazuju na eksternalniji lokus kontrole kod adolescentica, u odnosu na adolescente. U istraživanju povezanosti perfekcionizma, lokusa kontrole i odstupanja u navikama hranjenja na učenicima zagrebačke gimnazije (Lovrić, 2009), kod učenica je lokus kontrole u većoj mjeri procjenjivan eksternalnim, nego kod učenika. Rezultati istraživanja Tadić (2013) ukazuju da studentice imaju izraženiju ispitnu anksioznost te eksternalniji lokus kontrole u odnosu na studente.

## **2. CILJ**

Tematika ispitivanja lokusa kontrole uglavnom je usmjerena na mjeru generaliziranog očekivanja o mjestu kontrole, dok iskustvo pokazuje da je koncept lokusa kontrole moguće ispitivati u odnosu na specifične domene i područja života u kojima pojedinac može razviti različite lokuse kontrole (Ljubotina, 2018).

S obzirom na opisana metodološka ograničenja i poteškoće vezane uz do sada razvijene instrumente za mjerenje lokusa kontrole, osobito na populaciji adolescenata, činilo se opravdanim konstruirati novi upitnik za mjerenje lokusa kontrole kod adolescenata. Pored toga analiza procjena doživljaja kontrole po različitim domenama može biti od značaja u kliničkom radu s adolescentima.

Cilj ovog istraživanja bio je i ispitati kako adolescenti procjenjuju lokus kontrole u različitim domenama života zasebno te steći uvid u hijerarhiju domena u kojima adolescenti doživljavaju internalni, odnosno eksternalni lokus kontrole.

## **3. PROBLEMI**

1. Povjeriti faktorsku strukturu novog upitnika za mjerenje lokusa kontrole kod adolescenata (LKA) te odabrati prikladan model za izražavanje ukupnog rezultata.

H1a: Očekuje se 10 glavnih faktora u pozadini upitnika koji će grupirati nekoliko domena u interpretabilne cjeline (socijalni odnosi, zdravlje, akademski uspjeh, rješavanje problema, matematika, darovitost, materijalni status, vrijednosti, obitelj, sport i tjelesna aktivnost).

H1b: Očekuje se da će se rezultati, sukladno očekivanjima faktorske analize, izražavati zasebno na svakoj od 10 subskala koje predstavljaju 10 faktora.

2. Provesti analizu čestica upitnika LKA te provjeriti hijerarhiju domena s obzirom na rezultate na česticama.

H2: Analizi hijerarhije domena pristupilo se eksploratorno, bez očekivanja o tome u kojim domenama će adolescenti procjenjivati internalniji, odnosno eksternalniji lokus kontrole.

3. Provjeriti deskriptivne parametre i psihometrijske karakteristike ukupnog rezultata u upitniku LKA.
4. Ispitati konvergentnu valjanost upitnika LKA.

H4: Novi upitnik lokusa kontrole bit će pozitivno povezan sa subskalom internalnog lokusa kontrole u Multidimenzionalnoj skali lokusa kontrole, a negativno sa subskalom vjerovanja u slučaj, sudbinu i Boga te subskalom vjerovanja u utjecaj značajnih drugih ljudi.

5. Ispitati povezanost upitnika LKA s kriterijskim varijablama (samopoštovanje, opći školski uspjeh).

H5a: Očekuje se pozitivna povezanost lokusa kontrole i samopoštovanja.

H5b: Locus kontrole bit će pozitivno povezan s općim školskim uspjehom.

6. Ispitati razlike u rezultatima na upitniku LKA s obzirom na dob, spol i vrstu škole.

H6a: Učenici viših razreda će locus kontrole u domenama procjenjivati u većoj mjeri internalnim, u odnosu na učenike nižih razreda.

H6b: Učenici će u prosjeku procjenjivati pojedine domene u većoj mjeri internalnim, u odnosu na učenice.

H6c: Učenici iz gimnazije imat će internalniji locus kontrole u odnosu na učenike obrtničke škole.

## 4. METODA

### 4.1. Sudionici

Istraživanje je provedeno na 165 sudionika, od čega 66% muških i 34% ženskih. Ciljana populacija za istraživanje su adolescenti, odnosno srednjoškolci. Uzorak je prigodan te su jedan dio sačinjavali učenici gimnazije u Koprivnici (N=97), a drugi dio učenici obrtničke škole u Koprivnici (N=68). Sudionici su se razlikovali prema usmjerenju u gimnaziji, odnosno obrtničkoj školi te razredu (1. – 4.), a podaci su prikazani u tablici 1 i 2.

*Tablica 1*

Struktura uzorka učenika gimnazije s obzirom na spol i usmjerenje (N=97)

Smjer	Spol sudionika		
	N (M)	N (Ž)	N (ukupno)
opća	24	33	57
prirodoslovno-matematička	18	22	40

Tablica 2

Struktura uzorka učenika obrtničke škole s obzirom na spol i usmjerenje (N=68)

Smjer	Spol sudionika		
	<i>N (M)</i>	<i>N (Ž)</i>	<i>N (ukupno)</i>
tehničar za računalstvo	44	1	45
monter suhe gradnje	6	0	6
ličilac - soboslikar	5	0	5
pivar	3	0	3
vodoinstalater	3	0	3
plinoinstalater	2	0	2

Ispitivanje je provedeno u prostorima gimnazije, odnosno srednje škole, a trajalo je oko 20 minuta. Svi sudionici su informirani da je sudjelovanje u istraživanju anonimno i dobrovoljno te da u bilo kojem trenutku mogu odustati od ispunjavanja upitnika. Kao dio testiranja, prikupljeni su i podaci o općem uspjehu na kraju prethodnog razreda te ocjenama iz hrvatskog jezika, matematike i prvog stranog jezika.

#### 4.2. Mjerni instrumenti

U istraživanju su, uz upitnik demografskih podataka, korištena 3 instrumenta: Upitnik za mjerenje lokusa kontrole kod adolescenata, Rosenbergova skala samopoštovanja i Multidimenzionalna skala lokusa kontrole.

U nastavku su opisani korišteni upitnici.

##### *Upitnik demografskih podataka*

Na početku upitnika od ispitanika je traženo da navedu spol, školu, usmjerenje i razred te opći uspjeh na kraju prethodnog razreda i iz određenih predmeta u prethodnom razredu (hrvatski, matematika i prvi strani jezik).

##### *Upitnik za mjerenje lokusa kontrole kod adolescenata*

Upitnik je operacionalizirao i konstruirao Damir Ljubotina (2018). Pri definiranju domena vodilo se računa da se uzmu u obzir ona područja ili domene života koje su važne adolescentima. Kao i drugi koncepti unutar samopoimanja, i slika o sebi se može ispitivati i razmatrati na višem stupnju generalnosti ili specifično po različitim domenama i područjima.

Na osnovi predistraživanja i pregleda literature vezane uz samopoimanje, izdvojeno je dvadeset domena koje su uključene u konačnu verziju skale. Ta područja odnose se na tjelesni izgled, vještinu komuniciranja s drugim ljudima, ostvarenje akademskog uspjeha, uspješnost u romantičnim vezama, rješavanje kognitivnih zadataka, tjelesno i psihičko zdravlje, sposobnost razumijevanja drugih ljudi, kreativnost i individualnost, prihvaćenost od strane vršnjaka, osjećaj pripadnosti društvu, materijalni status, uspješnost u ostvarivanju uloge sina ili kćeri, moralnost, uspješnost u sportskim aktivnostima i tehničkom području, uspješnost u matematici i pismenom izražavanju.

Upitnik se sastoji od 20 čestica koje opisuju različite osobine adolescenata s čijim ishodima oni mogu biti manje ili više zadovoljni. U uputi se od ispitanika traži da procijeni koliko su ishodi (uspješnost) u svakoj od navedenih osobina (područja) ovisni o vanjskim faktorima poput sreće, sudbine ili faktora koji nisu pod njihovim utjecajem ili je, s druge strane, pod njihovim utjecajem (kontrolom). Ispitanici procjene daju na ljestvici od 7 stupnjeva pri čemu 1 označava doživljaj „*Uopće nije pod mojom kontrolom*“, a 7 „*U potpunosti je pod mojom kontrolom*“ uz neutralnu poziciju označenu brojem 4 „*podjednako mogu utjecati sam kao i vanjski faktori*“.

Ukupan rezultat može se izraziti kao prosjek odgovora na pojedinim pitanjima i može varirati u rasponu od 1 do 7 pri čemu viši rezultat ukazuje na unutarnji lokus kontrole.

#### *Rosenbergova skala samopoštovanja*

U skladu sa svojim teorijskim pretpostavkama da pojedinac posjeduje opći osjećaj samovrijednosti koji nadilazi samoevaluacije u specifičnim područjima života, Rosenberg je 1965. konstruirao Skalu samopoštovanja (RSES, Rosenberg Self-Esteem Scale).

Skala se sastoji od 10 tvrdnji, 5 tvrdnji u pozitivnom smjeru (primjer čestice: „*Općenito govoreći zadovoljan / zadovoljna sam sobom.*“) i 5 tvrdnji u negativnom smjeru (primjer čestice: „*Ponekad se osjećam potpuno beskorisnim / beskorisnom.*“). U originalu, skala je konstruirana Guttmanovom metodom skaliranja, dok se danas koristi kao skala Likertovog tipa od 4, 5 ili 7 stupnjeva (Gray-Little, Williams i Hancock, 1997), a u ovom istraživanju korištena je skala od 5 stupnjeva. Iako je autor RSES skale

pretpostavio jednofaktorsku strukturu koja pouzdano mjeri globalno samopoštovanje, nakon faktorske analize skale, u nekoliko istraživanja na različitim uzorcima dobivena su dvofaktorska, pa čak i trofaktorska rješenja. (Carmines i Zeller, 1979; Hensley i Roberts, 1976; prema Gray-Little i sur., 1997). Goldsmith (1986; prema Bezinović, 1988) je proveo konfirmatorne faktorske analize svih navedenih dvofaktorskih rješenja te zaključio da skala mjeri ponešto različite latentne konstrukte kada se primjenjuje na različitim populacijama. Bezinović (1988) navodi da je drugi faktor artefakt metode, odnosno posljedica načina odgovaranja s obzirom na smjer skale.

Skala ima visoku pouzdanost, Cronbachov alpha koeficijent na studentima u Hrvatskoj iznosi od .74 do .89 (Lacković-Grgin, 1994), što ju čini prikladnom za istraživanja u praktične i znanstvene svrhe. Cronbachov alpha koeficijent dobiven na uzorku u ovom istraživanju iznosi .820. Ispitanici za svaku tvrdnju na skali od 1 (*„U potpunosti netočno“*) do 5 (*„U potpunosti točno“*) iskazuju svoj stupanj slaganja s pojedinom tvrdnjom. Ukupni rezultat na RSES formira se sumiranjem odgovora na pojedinim tvrdnjama, s tim da se odgovori u 2., 3., 4., 6. i 9. tvrdnji boduju u obrnutom smjeru. Minimalan broj bodova na RSES iznosi 10, a maksimalan 50 bodova. Viši rezultat upućuje na višu razinu samopoštovanja.

#### *Opća procjena lokusa kontrole*

Nakon Rosebergove skale samopoštovanja dodano je pitanje koje se odnosilo na opću procjenu lokusa kontrole: *„Koliko općenito možete utjecati na stvari koje Vam se događaju u životu?“*, a izraženo je na skali Likertovog tipa od 7 stupnjeva (1 = *„Uopće nisu pod mojom kontrolom“*; 7 = *„U potpunosti pod mojom kontrolom“*).

#### *Multidimenzionalna skala lokusa kontrole*

Lokus kontrole mjerjen je i hrvatskim prijevodom Multidimenzionalne skale lokusa kontrole (IPC, 1973). Originalna skala IPC sastoji se od 24 čestice na koje se odgovara na skali Likertovog tipa sa 6 uporišnih točaka (1=“*U potpunosti se ne slažem*“, 6=“*U potpunosti se slažem*“).

Skala se sastoji od 3 nezavisne dimenzije. Dimenzija internalnog lokusa (I - *Internal*) mjeri stupanj u kojem pojedinac vjeruje u vlastite sposobnosti i kapacitet da



kontrolira ishode vlastitih životnih događaja (primjer čestice: „*Hoću li uspjeti u nekoj aktivnosti ili ne, najviše ovisi o mojim sposobnostima*“).

Dimenzija vjerovanja u utjecaj značajnih drugih ljudi (P – *Powerful others*) mjeri stupanj u kojem pojedinac osjeća da njegovim životom upravljaju drugi, značajniji ljudi, koji obično kontroliraju sudbinu slabijih (primjer čestice: „*Ljudi poput mene imaju jako malu šansu da zaštite vlastite interese kada se nađu u sukobu s drugim moćnijim pojedincima ili grupama*“).

Dimenzija vjerovanja u slučaj, sudbinu ili Boga (C – *Chance*) mjeri stupanj u kojem pojedinac percipira da sreća i sudbina određuju njegov život, ostavljajući ga ograničenim u kontroliranju različitih životnih situacija (primjer čestice: „*Teško mogu izbjeći da na moje rezultate ne utječe loša sreća.*“).

Na svakoj dimenziji formiran je ukupni rezultat jednostavnom linearnom kombinacijom čestica koje formiraju dimenziju, te može varirati od 8 do 56 za svaku dimenziju. Koeficijenti pouzdanosti korištene hrvatske verzije skale lokusa kontrole za cijelu skalu je .819, a za subskale .545 (I), .776 (P) te .772 (C).

#### **4.3. Postupak**

Za potrebe ovog istraživanja primijenjena su 3 upitnika te su dodana pitanja o nekim demografskim podacima (spol, škola, usmjerenje, razred, ocjena iz hrvatskog jezika, engleskog jezika i matematike u prethodnom razredu te opći školski uspjeh na kraju prethodnog razreda). Istraživanje je provedeno grupno, na kraju nastavnog sata i trajalo je oko 20 minuta. Sudionicima je prije početka primjene naglašeno kako je istraživanje anonimno i dobrovoljno te da mogu odustati od sudjelovanja u bilo kojem trenutku. Sudionici su obaviješteni da će se dobiveni podaci koristiti isključivo u istraživačke svrhe te im je napomenuto da iskreno odgovore na postavljena pitanja jer jedino od njih možemo saznati kako se osjećaju i kako procjenjuju konstrukte od interesa ovog istraživanja. Nadalje, objašnjena im je svrha istraživanja te dana detaljna uputa o načinu ispunjavanja. Sudionici su prvo ispunili dio s demografskim pitanjima, zatim Upitnik za mjerenje lokusa kontrole kod adolescenata (LKA), nakon njega

Rosenbergovu skalu samopoštovanja, i na kraju Multidimenzionalnu skalu lokusa kontrole. Nakon što su svi sudionici ispunili upitnike, zahvalili smo im na sudjelovanju.

Prikupljeni podaci obrađeni su programskim paketom IBM SPSS Statistics v. 20.0. na osobnom računalu.

## 5. REZULTATI

### 5.1. Faktorska analiza

Kako bi se provjerila latentna struktura skupa varijabli (zadataka), te zajednički faktori u pozadini njihove eventualne povezanosti, korištena je faktorska analiza. Faktorska analiza u ovom slučaju korištena je i kako bismo opravdali korištenje nekoliko ukupnih rezultata kao mjere lokusa kontrole na pojedinim domenama. Faktorska analiza predstavlja skup statističko-matematičkih postupaka koji omogućavaju da se u većem broju međusobno povezanih varijabli utvrdi manji broj temeljnih varijabli (Fulgosi, 1979). Te temeljne varijable objašnjavaju povezanost između opaženih (manifestnih) varijabli i nazivaju se latentne varijable, tj. faktori. Ovom analizom cilj nam je provjeriti faktorsku strukturu upitnika LKA, tj. njegovu faktorsku valjanost. Kao osnova za faktorsku analizu korištene su međusobne korelacije 20 čestica upitnika.

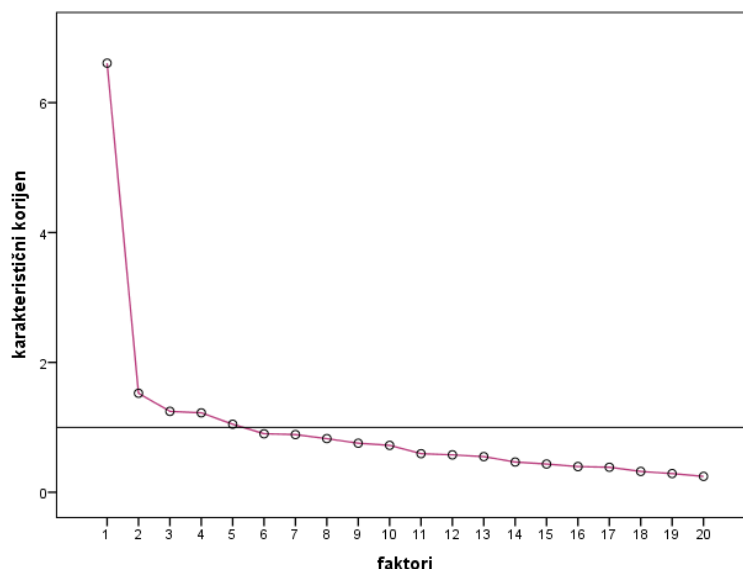
*Tablica 3*  
Ekstrahirani faktori upitnika LKA i njihovi karakteristični korijeni pod modelom glavnih komponenti

faktor	karakteristični korijen	% ukupne varijance objašnjene pojedinim faktorom
1	6.609	33.043
2	1.525	7.625
3	1.246	6.232
4	1.224	6.118
5	1.048	5.239
6	.901	4.506
7	.889	4.443

Rezultati Bartlettovog testa ( $\chi^2=1123.482$ ;  $df=190$ ;  $p<.001$ ) i Kaiser-Meyer-Olkinov indeks ( $KMO=.864$ ), pokazuju da je korelacijska matrica pogodna za provedbu faktorske analize. Također, ukupni rezultati upitnika LKA distribuiraju se normalno (Kolmogorov-Smirnovljev  $Z=.036$ ;  $p>.05$ ), što nam dodatno potvrđuje pogodnost za provedbu faktorske analize i daje indicaciju o tome koliko će faktorska analiza biti uspješna.

Prema najčešće korištenom kriteriju za zadržavanje faktora, pod nazivom Kaiser-Guttmanov kriterij, prema kojem se u analizi zadržavaju one glavne komponente čiji su karakteristični korijeni (eigenvalues) veći od 1, dobiveno je 5 faktora. Veličine njihovih karakterističnih korijena ukazuju na jedan glavni faktor, koji objašnjava 33% varijance, dok se vrijednosti ostalih ekstrahiranih faktora vrlo malo razlikuju. Ukupna veličina varijance koja je objašnjena ekstrahiranim faktorima iznosi 58%.

Još jedan od kriterija za donošenje odluke o zadržavanju faktora je scree-plot dijagram. Na slici 1 prikazane su vrijednosti karakterističnih korijena (scree-plot) za faktore upitnika LKA. Na temelju analize prikazane krivulje, zadržavaju se oni faktori koji su smješteni na krivulji prije završetka naglog pada, tj. prije no što se krivulja izravna, što je u ovom slučaju nakon prvog ekstrahiranog faktora. Slijed karakterističnih korijena u nastavku krivulje postaje linearan.



Slika 1. Grafički prikaz vrijednosti karakterističnih korijena (scree-plot) za faktore upitnika LKA

U nastavku je provedena faktorska analiza metodom zajedničkih faktora pri čemu je provjerena mogućnost zadržavanja 2 faktora (uz varimax rotaciju), no ona ne daje interpretabilno rješenje. Na temelju navedenih podataka dobivenih faktorskom analizom, može se zaključiti da, unatoč postojanju većeg broja faktora u pozadini, upitnik LKA u svojoj podlozi ima jedan glavni faktor koji pod modelom zajedničkih faktora objašnjava 29.6% varijance. Takva faktorska struktura rezultira i odlukom o korištenju jednog ukupnog rezultata na upitniku, koji predstavlja jednostavnu linearnu kombinaciju procjena na česticama, podijeljenu s brojem čestica.

Tablica 4 prikazuje analizu 20 čestica upitnika te je za svaku česticu izračunata aritmetička sredina ( $M$ ), standardna devijacija ( $SD$ ), korelacija čestice s ukupnim rezultatom na skali ( $r_{iu}$ ) te procijenjena pouzdanost ( $\alpha$ ) ukupnog rezultata na skali izraženog Cronbachovim alfa koeficijentom u slučaju da se pojedina čestica izbacila iz skale. Također, prikazana su zasićenja čestica s jednim zadržanim faktorom. Redni brojevi s pripadajućim česticama se nalaze u tablici 4.

Najveće zasićenje prvim faktorom ima čestica s najvećom vrijednosti diskriminativne valjanosti ( $r_{iu}$ ), a to je čestica 17: „*Moja sposobnost da rješavam tehničke probleme i zadatke*“. Najmanje zasićenje s jednim zadržanim faktorom ima čestica broj 3, „*Moja sposobnost da zadovoljim zahtjeve škole i ostvarim dobar uspjeh u školi i u nastavku školovanja*“.

## **5.2. Analiza čestica upitnika i ukupnog rezultata**

Pregledom aritmetičkih sredina rezultata na pojedinim česticama u tablici 4, vidljivo je kako je najveći rezultat (koji ukazuje na internalni lokus kontrole) procijenjen na čestici 16, „*Moje sposobnosti u sportskim i tjelesnim aktivnostima*“ ( $M = 5.65$ ) i čestici 7, „*Moja sposobnost da razumijem osjećaje i probleme drugih ljudi*“ ( $M = 5.57$ ). Najmanja aritmetička sredina (koja ukazuje na eksternalni lokus kontrole) dobivena je na česticama 14, „*Moj materijalni status i mogućnost da si priuštiti stvari koje želim*“ ( $M = 4.61$ ) i čestici 13, „*Moj osjećaj da pripadam širem društvu u kojem živim i dijelim njegove stavove i vrijednosti*“ ( $M = 4.80$ ). Hijerarhija čestica prema aritmetičkim sredinama nalazi se u Prilogu A.

Korelacije čestica s ukupnim rezultatom na upitniku u prosjeku su dosta visoke, a kreću se od  $r_{iu} = .403$  do  $r_{iu} = .629$ . Najmanju korelaciju s ukupnim rezultatom imaju čestice 3, „*Moja sposobnost da zadovoljim zahtjeve škole i ostvarim dobar uspjeh u školi i u nastavku školovanja*“ ( $r_{iu} = .403$ ) i 14, „*Moj materijalni status i mogućnost da si priuštim stvari koje želim*“ ( $r_{iu} = .414$ ), a najveću čestica 17, „*Moja sposobnost da rješavam tehničke probleme i zadatke*“ ( $r_{iu} = .629$ ). Procijenjene veličine koeficijenata pouzdanosti u slučaju da se pojedina čestica izbacila iz upitnika, manje su od koeficijenta pouzdanosti cijelog upitnika, kojeg dobivamo na svih 20 čestica upitnika ( $\alpha = .889$ ).

*Tablica 4*  
Analiza čestica upitnika LKA i zasićenje prvim faktorom (N=165)

Redni broj i sadržaj čestice	<i>M</i>	<i>SD</i>	$r_{iu}$	$\alpha$ kad se čestica izbacila	zasićenje s prvim faktorom
1. fizički izgled	4.95	1.596	.453	.886	.476
2. komunikacija	5.42	1.334	.585	.882	.607
3. akademski uspjeh	5.27	1.519	.403	.887	.422
4. uspješnost u romantičnim vezama	4.90	1.643	.426	.887	.442
5. kognitivni zadaci	5.25	1.528	.572	.882	.607
6. fizičko zdravlje	5.27	1.591	.488	.885	.519
7. psihičko zdravlje	5.16	1.755	.570	.882	.599
8. razumijevanje drugih ljudi	5.57	1.401	.504	.884	.541
9. individualnost / različitost	5.33	1.530	.529	.884	.564
10. kreativnost	5.22	1.558	.509	.884	.555
11. talentiranost	5.54	1.386	.543	.883	.588
12. prihvaćenost kod vršnjaka	4.88	1.563	.462	.886	.492
13. osjećaj pripadnosti društvu	4.80	1.534	.576	.882	.608
14. materijalni status	4.61	1.653	.414	.887	.438
15. uloga sina / kćeri	5.50	1.496	.520	.884	.549
16. tjelesna aktivnost	5.65	1.484	.495	.885	.532
17. rješavanje tehničkih problema i zadataka	5.38	1.285	.629	.881	.674
18. moralne vrijednosti	5.54	1.399	.550	.883	.585
19. matematika	5.13	1.662	.429	.887	.463
20. pismeno i usmeno izražavanje	5.36	1.389	.503	.884	.541

Pouzdanost upitnika LKA određena je metodom unutarnje konzistencije i pri tome je kao procjena pouzdanosti korišten Cronbachov alfa koeficijent, koji se zasniva na interkorelacijama među česticama te ovisi o broju čestica i njihovim međusobnim

korelacijama (Cronbach, 1951). Cronbachov alfa koeficijent skale u ovom istraživanju prikazan je u tablici 5, a iznosi  $\alpha = .889$ , te time skala spada u visoko pouzdane mjerne instrumente (Bukvić, 1982).

Osjetljivost, odnosno mogućnost razlikovanja ispitanika na osnovi njihovog ukupnog rezultata na upitniku, može se sagledati već iz raspona ukupnih rezultata, koji se kreću od 2.5 do 7 (maksimalni mogući je od 1 do 7), što ukazuje na dobru osjetljivost. Drugi indikator osjetljivosti je standardna devijacija te ona iznosi  $SD=.863$  (uz  $M=5.237$ ), što potvrđuje zadovoljavajuću osjetljivost upitnika. Broj opaženih različitih ukupnih rezultata iznosio je 82.

*Tablica 5*  
Deskriptivna statistika ukupnih rezultata upitnika LKA (N=165)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>k</i>	$\alpha$	<i>r<sub>ij</sub></i>	<i>r<sub>iu</sub></i>
lokus kontrole	5.237	.863	2.5	7	20	.889	.291	.508

*M* – aritmetička sredina

*SD* – standardna devijacija

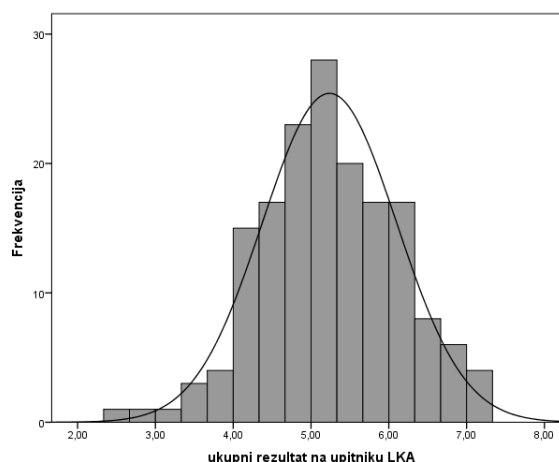
*k* – broj čestica

$\alpha$  – Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti

*r<sub>ij</sub>* – prosječna interkorelacija čestica u upitniku

*r<sub>iu</sub>* – prosječna korelacija čestica s ukupnim rezultatom

Kolmogorov – Smirnovljev testom ispitano je distribuiraju li se rezultati na upitniku lokusa kontrole normalno na ovom uzorku srednjoškolaca. Potvrđena je hipoteza o normalnosti distribucije ukupnih rezultata na upitniku ( $Z=.036$ ;  $p>.05$ ), a grafički prikaz raspodjele prikazan je na slici 2.



Slika 2. Distribucija ukupnih rezultata upitnika LKA (N=165)

Ukupan rezultat na upitniku niži od vrijednosti 2 (koja ukazuje na izrazito eksternalni lokus kontrole) nije ostvario niti jedan sudionik, dok je onih s ostvarenim ukupnim rezultatom iznad vrijednosti 6 (koja ukazuje na izrazito internalni lokus kontrole) ukupno 97, odnosno 59% sudionika.

### 5.3. Konvergentna valjanost

Multidimenzionalna skala lokusa kontrole (IPC) korištena je kao dodatna mjera generalnog lokusa kontrole, kao i opća procjena lokusa kontrole. Kako bi se utvrdila povezanost između upitnika LKA, subskala IPC skale i opće procjene lokusa kontrole, izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacije.

Ukupan rezultat na upitniku LKA pokazuje nisku, no statistički značajnu korelaciju sa subskalama internalnog lokusa (IPC – I), subskalom važni drugi (IPC – P) i subskalom utjecaja sreće i slučaja (IPC – C). Jedino sa subskalom internalnog lokusa kontrole, upitnik ima pozitivnu korelaciju, dok s preostale dvije subskale ima negativnu korelaciju. Korelacija upitnika LKA s općom procjenom lokusa kontrole (OLK) je statistički značajna, no niska. Korelacije opće procjene lokusa kontrole sa sve tri subskale Multidimenzionalne skale također su statistički značajne, a pozitivno koreliraju jedino opća procjena i subskala internalnog lokusa kontrole, IPC (I). Veličine Pearsonovih koeficijenata korelacije prikazane su u tablici 6.

*Tablica 6*  
Interkorelacije upitnika LKA i ostalih mjera lokusa kontrole

	LKA	Internalni lokus	Važni drugi	Utjecaj sreće i sudbine	OLK
LKA	1	.336**	-.232**	-.199*	.257**
Internalni lokus		1	.078	.115	.371**
Važni drugi			1	.739**	-.247**
Utjecaj sreće i sudbine				1	-.248**
OLK					1

\*\* korelacija je značajna na razini od 1%

\* korelacija je značajna na razini od 5%

#### 5.4. Kriterijska valjanost

U tablici 7 prikazani su Pearsonovi koeficijenti korelacija upitnika LKA i Rosenbergovog upitnika samopoštovanja te općeg uspjeha na kraju prethodne školske godine, koji je izračunat zasebno na učenicima gimnazije i obrtničke škole zbog razlika u strukturi ocjena na ova dva uzorka. U tablici 7 nalaze se i koeficijenti korelacije ostalih mjera lokusa kontrole i samopoštovanja te općeg uspjeha.

Korelacija rezultata upitnika LKA i upitnika samopoštovanja je statistički značajna, pozitivna, no niska. Veća vrijednost koeficijenta korelacije dobivena je između samopoštovanja i opće procjene lokusa kontrole.

Korelacija upitnika LKA i općeg uspjeha na kraju prethodne školske godine pokazala se niskom i pozitivnom, ali statistički neznačajnom na uzorku učenika iz obrtničke škole, no ta je korelacija značajna na uzorku učenika iz gimnazije. Dodatno, u tablici 7 je vidljivo kako upitnik LKA, u odnosu na ostale mjere lokusa kontrole, jedini značajno korelira s općim školskim uspjehom.

Tablica 7

Interkorelacije upitnika LKA i ostalih mjera lokusa kontrole sa samopoštovanjem i općim uspjehom

	LKA	OLK	Internalni lokus	Utjecaj sreće i sudbine	Važni drugi
samopoštovanje	.382**	.422**	.279**	-.381**	-.442**
opći školski uspjeh (gimnazija)	.224**	.147	.033	-.121	-.144
opći školski uspjeh (obrtička škola)	.207	-.078	.075	-.011	-.197

\*\* korelacija je značajna na razini od 1%

\* korelacija je značajna na razini od 5%

Spolne razlike u ukupnom rezultatu na upitniku LKA analizirane su samo na sudionicima iz gimnazije zbog neujednačene spolne strukture uzorka sudionika iz obrtničke škole. Da bi se ispitalo razlikuju li se učenici i učenice gimnazije u ukupnom rezultatu na LKA, proveden je t-test. Rezultati pokazuju da postoji statistički značajna razlika na ukupnom rezultatu upitnika LKA između učenika i učenica gimnazije ( $t=2.306$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ). Detaljnije analize rezultata na česticama pokazale su da postoji statistički značajna spolna razlika na čestici broj 5, „*Moja uspješnost da lako razumijem osjećaje i probleme drugih ljudi*“ ( $t=2.17$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ), čestici broj 9, „*Moja*



*sposobnost da na neki način budem poseban/posebna i drugačiji/drugačija od drugih ljudi*“ ( $t=2.917$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ), čestici broj 15, *„Moja uspješnost u ostvarivanju uloge sina/kćeri“* ( $t=2.5$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ) i čestici broj 17, *„Moja sposobnost da rješavam tehničke probleme i zadatke“* ( $t=2.284$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ). Nadalje, u navedenim česticama učenici iz gimnazije pokazuju veće prosječne vrijednosti na upitniku u odnosu na učenice. Iste razlike između učenika i učenica gimnazije ispitane su na subskalama Levensoničine skale, gdje je utvrđeno da ne postoji statistički značajna razlika među promatranim skupinama na subskali internog lokusa kontrole ( $t=1.264$ ;  $df=95$ ;  $p>.05$ ), kao ni subskali utjecaja sudbine i sreće ( $t=-1.776$ ;  $df=95$ ;  $p>.05$ ) te subskali važnih drugih ( $t=-.763$ ;  $df=95$ ;  $p>.05$ ).

Također, t-testom testirana je razlika u općoj procjeni lokusa kontrole te nije pronađena statistički značajna razlika između učenika i učenica gimnazije ( $t=.280$ ;  $df=95$ ;  $p>.05$ ), no postoji trend da učenici u prosjeku postižu viši rezultat (interniji lokus kontrole) u odnosu na učenice.

Nadalje, ispitana je razlika između škola u ukupnom rezultatu upitnika LKA, no samo na muškim ispitanicima, zbog neujednačene spolne strukture između dvije škole. Već pregledom prosječnih vrijednosti ukupnog rezultata koje su učenici iz gimnazije i obrtničke škole postigli na upitniku, jasno je kako postižu približno jednake rezultate. Analiza t-testom za nezavisne uzorke potvrđuje kako ne postoji statistički značajna razlika u ukupnom rezultatu na upitniku između učenika iz gimnazije i učenika iz obrtničke škole ( $t=-.083$ ;  $df=107$ ;  $p>.05$ ). No, detaljnija analiza pokazala je statistički značajnu razliku na čestici broj 7, *„Moje psihičko (mentalno) zdravlje“* ( $t=-2.113$ ;  $df=107$ ;  $p<.05$ ) i čestici broj 15, *„Moja uspješnost u ostvarivanju uloge sina / kćeri“* ( $t=2.229$ ;  $df=107$ ;  $p<.05$ ). Učenici obrtničke škole procijenili su lokus kontrole u većoj mjeri internim u domeni psihičkog zdravlja, u odnosu na učenike gimnazije, dok učenici gimnazije procjenjuju lokus kontrole internijim u ulozi sina / kćeri.

Razlike u lokusu kontrole između učenika gimnazije i učenika obrtničke škole ispitane su na rezultatima subskala Multidimenzionalne skale, gdje je utvrđeno da ne postoji statistički značajna razlika u rezultatima niti na jednoj subskali ( $t=-.073$ ;  $df=107$ ;  $p>.05$ ).

Procjene na čestici koja ukazuje na opći lokus kontrole ne razlikuje se značajno kod učenika gimnazije u odnosu na učenike obrtničke škole ( $t=.067$ ;  $df=107$ ;  $p>.05$ ), no učenici obrtničke škole u prosjeku postižu više rezultate, odnosno procjenjuju svoj opći lokus kontrole u većoj mjeri internalnim u odnosu na učenike gimnazije.

Pronađena je statistički značajna razlika u ukupnom rezultatu na upitniku LKA ( $t=2,905$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ) između učenika nižih razreda gimnazije, odnosno 1. i 2. razreda ( $N=55$ ;  $M= 5.34$ ) te učenika viših razreda ( $N=42$ ;  $M=4,89$ ), odnosno 3. i 4. razreda. Također, učenici nižih razreda se u lokusu kontrole statistički značajno razlikuju od učenika viših razreda na čestici broj 3, „*Moja sposobnost da zadovoljim zahtjeve škole i ostvarim dobar uspjeh u školi i nastavku školovanja*“ ( $t=2.343$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ), čestici broj 6, „*Moje fizičko zdravlje*“ ( $t=2.050$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ), čestici broj 7, „*Moje psihičko (mentalno) zdravlje*“ ( $t=3.389$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ), čestici broj 15, „*Moja uspješnost u ostvarivanju uloge sina / kćeri*“ ( $t=3.165$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ), čestici broj 16, „*Moja sposobnost u sportskim i tjelesnim aktivnostima*“ ( $t=3.809$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ) i čestici broj 17, „*Moja sposobnost da rješavam tehničke probleme i zadatke*“ ( $t=2.460$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ). Učenici nižih razreda u svim navedenim česticama procjenjuju svoj lokus kontrole višim (internalnijim) u odnosu na učenike viših razreda.

Razlike u lokusu kontrole između učenika nižih i viših razreda gimnazije ispitane su i na rezultatima subskala Multidimenzionalne skale lokusa kontrole. Statistički značajna razlika pronađena je na subskali važnih drugih ( $t=-3.016$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ) te subskali utjecaja sreće i sudbine ( $t=-3.690$ ;  $df=95$ ;  $p<.05$ ), a na obje subskale učenici viših razreda procjenjivali su lokus kontrole u većoj mjeri eksternalnim u odnosu na učenike nižih razreda. Na subskali internalnog lokusa kontrole nije pronađena statistički značajna razlika ( $t=.037$ ;  $df=95$ ;  $p>.05$ )

Učenici viših i nižih razreda gimnazije ne razlikuju se značajno u općoj procjeni lokusa kontrole ( $t=-.265$ ;  $df=95$ ;  $p>.05$ ), no učenici nižih razreda procjenjuju opći lokus kontrole u većoj mjeri internalnim.

## 6. RASPRAVA

Ovo istraživanje predstavlja preliminarnu provjeru valjanosti i mogućnosti uporabe novog upitnika za mjerenje lokusa kontrole na populaciji adolescenata (LKA). Cilj provedenog istraživanja bila je psihometrijska validacija upitnika, odnosno ispitivanje njegove faktorske strukture, konvergentne i kriterijske valjanost na uzorku učenika gimnazije i obrtničke škole. Na osnovi teorijskih pretpostavki mogao se očekivati veći broj faktora koji bi ukazivali na doživljaj kontrole u pojedinim domenama. Očekivana je pozitivna povezanost upitnika sa subskalom internalnog lokusa kontrole, a negativna povezanost sa subskalom važni drugi te subskalom utjecaja sreće i sudbine. Na temelju prethodnih istraživanja, očekivana je pozitivna povezanost lokusa kontrole sa samopoštovanjem i općim školskim uspjehom. Nadalje, očekivalo se da će učenici procjenjivati da su pojedine domene života u većoj mjeri pod njihovom kontrolom, u odnosu na učenice te da će učenici viših razreda svoj lokus kontrole procjenjivati većim u odnosu na učenike nižih razreda. Također, pretpostavilo se da će učenici iz gimnazije imati internalniji lokus kontrole u odnosu na učenike obrtničke škole. U daljnjem tekstu će se interpretirati rezultati dobiveni ovim istraživanjem koji nude odgovore na postavljene probleme te će se navesti ograničenja, važnost i implikacije provedenog istraživanja

Najprije ćemo se osvrnuti na dimenzionalnost upitnika, koja je provjerena faktorskom analizom, točnije metodom zajedničkih faktora. S 5 glavnih komponenti, čiji su karakteristični korijeni veći od 1 objašnjeno je 58% varijance, ali jedan generalni zajednički faktor, s kojim su povezane sve čestice, objašnjava 29,6% varijance. Zadržavanje ostalih faktora objašnjava relativno mali dio dodatne varijance i ne omogućuje jasnu psihološku interpretaciju sadržaja faktora. S obzirom da je upitnik konstruiran na način da svaka čestica predstavlja zasebnu domenu života u kojem sudionik procjenjuje svoj lokus kontrole, očekivano je više faktora od kojih svaki objašnjava veći postotak varijance. Međutim, ti dodatni faktori nisu dovoljno pouzdani za odvajanje grupa čestica u zasebne subskale, stoga se predlaže korištenje jednog ukupnog rezultata na upitniku. Rezultati faktorske analize u skladu su s rezultatima faktorskih analiza drugih skala lokusa kontrole (Rotter, 1966; Knezović, 1981).

Pregledom aritmetičkih sredina rezultata na pojedinim česticama dobivamo uvid u hijerarhiju domena nad kojima srednjoškolci percipiraju da imaju ili nemaju kontrolu, odnosno u kojima procjenjuju svoju kontrolu u većoj mjeri internalnom ili eksternalnom. Generalno, tek mali broj ispitanika na česticama procjenjuje svoj lokus kontrole izrazito eksternalnim. Najmanju kontrolu (eksternalni lokus) procjenjuju na domenama koje se odnose na materijalni status, osjećaj pripadnosti u društvu, prihvaćenost kod vršnjaka i uspješnost u romantičnim (ljubavnim) vezama. Kontrolu nad materijalnim statusom vjerojatno pripisuju roditeljima, odnosno obitelji u kojoj žive. Preostale tri domene većinom ukazuju na nedostatak kontrole u području socijalnih interakcija. U adolescenciji se povećava vrijeme što ga mladi provode u interakcijama s vršnjacima, a u većem broju radova naglašen je značaj odnosa s vršnjacima u razvoju samopoimanja i samopoštovanja adolescenata i mladih (Lacković-Grgin, 1994). Najveću kontrolu (internalni lokus) učenici procjenjuju na domenama koje se odnose na sposobnosti u sportskim i tjelesnim aktivnostima, razumijevanje drugih ljudi, pridržavanje moralnih vrijednosti i talentiranost. Važan rezultat predstavlja eksternalniji lokus kontrole srednjoškolaca nad vlastitim psihičkim zdravljem te se može protumačiti u kontekstu istraživanja Lacković- Grgin (2004), koja navodi da se adolescenti s eksternalnijim lokusom kontrole lošije suočavaju sa stresom, što doprinosi smanjenom psihičkom zdravlju mladih.

Prosječna korelacija čestica s ukupnim rezultatom (diskriminativna valjanost) iznosi .508, pri čemu s ukupnim rezultatom najmanje korelira čestica koja se odnosi na akademski uspjeh, a najviše čestica koja upućuje na rješavanje tehničkih problema i zadataka. U usporedbi s ostalim skalama lokusa kontrole (Rotter, 1966), korelacije čestica s ukupnim rezultatom upitnika LKA su zadovoljavajuće.

Pouzdanost upitnika određena je metodom unutarnje konzistencije. U ovom istraživanju pouzdanost upitnika iznosi .889, a Bukvić (1982) navodi da su skale s Cronbachovim alfa koeficijentom iznad .80 visoko pouzdane. Dakle, možemo zaključiti kako je pouzdanost upitnika LKA visoka, osobito ako se uzme u obzir da je prosječna interkorelacija čestica u upitniku niska te iznosi .291. To ukazuje na relativnu heterogenost sadržaja upitnika, no unatoč niskoj interkorelaciji čestica, pouzdanost ukupnih rezultata je visoka zbog većeg broja čestica ( $k=20$ ).

O dobroj osjetljivosti upitnika može se zaključiti iz raspona ukupnih rezultata, koji se kreću od 2.5 do 7 (maksimalni mogući je od 1 do 7). Vrijednost standardne devijacije i broj opaženih različitih ukupnih rezultata potvrđuju zadovoljavajuću osjetljivost upitnika. Lokus kontrole mjeren upitnikom LKA distribuira se normalno na uzorku učenika gimnazije i obrtničke škole.

Očekivani rezultati spolnih razlika u doživljaju kontrole nad različitim domenama u skladu su s rezultatima nekih istraživanja spolnih razlika kod srednjoškolaca (Salamon, 2007; Lovrić, 2009) i studenata (Tadić, 2013). U ovom istraživanju, učenici gimnazije na svim su česticama procjenjivali da je pojedina domena u većoj mjeri pod njihovom kontrolom, u odnosu na učenice gimnazije, koje su procjenjivale da su domene života više pod kontrolom vanjskih faktora. Detaljnije analize pokazale su razlike u lokusu kontrole u sljedećim domenama: kognitivni zadaci, individualnost / različitost, uloga sina / kćeri i rješavanje tehničkih problema i zadataka. U navedenim domenama učenici gimnazije procijenili su kontrolu većom (internalnijom), u odnosu na učenice gimnazije. Istraživanja, koja su se bavila spolnim razlikama u lokusu kontrole, veći doživljeni eksternalni lokus kontrole kod žena pripisuju socijalizacijskim utjecajima koji su različiti za žene i muškarce. Djevojčice se odgaja na način da budu poslušne i odgovorne, a dječake se potiče da budu nezavisni. No, jasno je kako se spolne razlike ne mogu pripisati isključivo socijalizacijskim učincima. Učenici i učenice gimnazije ne razlikuju se u općoj procjeni lokusa kontrole. Promatrane razlike nisu dobivene na ostalim mjerama lokusa kontrole, što se može pripisati prednostima skale ili specifičnostima uzorka.

Nadalje, učenici iz gimnazije i učenici obrtničke škole procjenjuju svoj lokus kontrole približno jednakim na ukupnom rezultatu upitnika LKA, kao i na općoj procjeni lokusa kontrole. Razlike nisu dobivene ni na subskalama Levensoničine skale. Međutim, učenici obrtničke škole procjenjuju da imaju veću kontrolu nad svojim psihičkim zdravljem u odnosu na učenike gimnazije, što se može pripisati i nedostatku uvida, a učenici gimnazije smatraju da je uspješnost uloge sina u većoj mjeri pod njihovom kontrolom, u odnosu na učenike obrtničke škole.

Dobivene značajne dobne razlike u procjeni lokusa kontrole u različitim domenama u skladu su s istraživanjem Salamon (2007) u kojima je dobiveno da učenici

četvrtih razreda procjenjuju svoj lokus kontrole u većoj mjeri eksternalnim u odnosu na učenike prvih razreda. Učenici nižih razreda gimnazije procjenjuju svoj doživljaj kontrole višim od učenika viših razreda gimnazije, i to na sljedećim domenama života: akademski uspjeh, fizičko i psihičko zdravlje, uloga sina / kćeri, sposobnost u sportskim i tjelesnim aktivnostima te sposobnost rješavanja tehničkih problema i zadataka. Ovakvi rezultati mogli bi se objasniti pretpostavkom da su učenici viših razreda suočeni sa zahtjevnijim školskim obavezama, porastom broja školskih predmeta u višim razredima, školsko gradivo je teže i većeg je opsega, a i priprema za državnu maturu kod učenika viših razreda može biti izvor briga, stresa te eksternalnije procijenjenog lokusa kontrole u domeni škole. Nadalje, Lacković – Grgin (1994) navodi kako samopoštovanje u adolescenciji opada, što može biti povezano i s procjenama manje kontrole nad vlastitim tjelesnim sposobnostima, psihičkom zdravljem te ulozi sina / kćeri. Učenici viših i nižih razreda gimnazije ne razlikuju se značajno u procjeni generalnog lokusa kontrole, no razlikuju se na rezultatima subskale utjecaja sreće i sudbine te subskali značajnih drugih Levensoničine skale, gdje učenici viših razreda izražavaju veću razinu eksternalnosti na obje subskale. Unatoč značajnim dobnim razlikama, važno je napomenuti kako su razlike dobivene za raspon dobi od 4 godine, što može biti efekt razreda, više nego dobi. Moguće je da su neki učenici jednake dobi u različitim razredima.

Rezultat na upitniku LKA korelira pozitivno sa subskalom internalnog lokusa kontrole (IPC – I ) te negativno sa subskalom utjecaja sreće i sudbine (IPC – C) i subskalom važnih drugih (IPC – P). Uspoređujući rezultate upitnika LKA i rezultate na subskalama Multidimenzionalne skale lokusa kontrole, možemo uočiti da što je veći internalni lokus kontrole (IPC – I), veći je rezultat na upitniku LKA, dok je obrnuti slučaj s preostale dvije subskale. Važno je napomenuti kako u česticama upitnika LKA nema naznake zbog čega je lokus kontrole vanjski, odnosno čemu sudionik pripisuje kontrolu ukoliko ju procjenjuje vanjskom – sreći, sudbini, drugoj osobi ili smatra da je ta domena u potpunosti nekontrolabilna. U Multidimenzionalnoj skali je, s druge strane, naglasak na izvorima kojima se atribuiraju uzročnost, a zanemarene su domene u kojima se atribuiraju različita uzročnost. Rezultat na upitniku LKA značajno korelira i s općom procjenom lokusa kontrole. Rezultati analiza korelacija potvrđuju da Upitnik za mjerenje lokusa kontrole kod adolescenata ima dobru konvergentnu valjanost.

Kriterijska valjanost upitnika ispitana je analizom korelacija između upitnika LKA i Rosenbergovog upitnika samopoštovanja. Iako su dobivene korelacije relativno niske, statistički su značajne. Dobivena je niska pozitivna korelacija između samopoštovanja i lokusa kontrole mjerenim upitnikom LKA. Polazeći od pretpostavke da samopoštovanje i lokus kontrole imaju sličnu iskustvenu osnovu, ovi rezultati u skladu su i s dosadašnjim istraživanjima povezanosti samopoštovanja i lokusa kontrole (Abdallah, 1989). Dodatno, analizirana je i povezanost općeg školskog uspjeha i upitnika LKA, zasebno na sudionicima iz gimnazije i obrtničke škole te je dobivena pozitivna i statistički značajna korelacija, dok s ostalim mjerama lokusa kontrole nije pronađena statistički značajna korelacija s općim uspjehom. Takvi rezultati mogu se objasniti činjenicom da upitnik LKA ima česticu koja zahvaća procjenu lokusa kontrole u domeni akademskog uspjeha / postignuća („*Moja sposobnost da zadovoljim zahtjeve škole i ostvarim dobar uspjeh u školi i nastavku školovanja*“).

#### *Nedostaci i preporuke za buduća istraživanja*

Iako je većina postavljenih hipoteza potvrđena, sve nalaze ovog istraživanja treba shvatiti s određenim ograničenjima, pri čemu je prvi činitelj koji ograničava mogućnost generalizacije opisanih nalaza ovog istraživanja u korištenom uzorku. Naime, rezultati se ne mogu generalizirati na opću populaciju adolescenata s obzirom da je uzorak bio prigodan i obuhvaćao je učenike samo nekih usmjerenja gimnazije i obrtničke škole. Također, duljina školskih programa nije jednaka: u analize su uključene i trogodišnje i četverogodišnje obrtničke škole, zbog čega su se rezultati mogli neravnomjerno raspodjeljivati. Nadalje, gimnazija i obrtnička škola nemaju istu spolnu strukturu. U uzorku obrtničke škole 98.5% je muškaraca, dok je na uzorku gimnazijalaca više žena (56.7%) u odnosu na muškarce (43.3%). Iz tog razloga su spolne razlike provjeravane samo na uzorku učenika i učenica iz gimnazije, dok su razlike u rezultatima s obzirom na školu analizirane samo na uzorku muškaraca. Također, uzorak učenika obrtničke škole ne uključuje 1. razred, stoga su i dobne analize provedene samo na sudionicima iz gimnazije. Zbog navedenog nedostatka te u cilju potvrde dobivenih nalaza, istraživanje bi trebalo provesti na većem i reprezentativnijem uzorku koji bi uzeo u obzir stvarnu zastupljenost učenika pojedinih smjerova obrtničke škole i gimnazije u Koprivnici, kao i podjednak broj učenika s obzirom na spol i razred.

Jedan od nedostataka je svakako i način prikupljanja podataka. Mjere samoprocjene sa sobom nose nekoliko ograničenja, a u prvom redu to su mogućnost davanja socijalno poželjnih odgovora te upitna iskrenost sudionika. Također, postoji mogućnost da je motivacija sudionika bila smanjena, budući da su upitnik ispunjavali na kraju nastavnog sata. Ispunjavanje upitnika bilo je grupno te su sudionici tijekom rješavanja bili okruženi drugim učenicima, što je moglo utjecati na smanjeni doživljaj anonimnosti sudionika.

Što se tiče konstrukcije upitnika, za buduće primjene trebalo bi unaprijediti kvalitetu pojedinih čestica na sadržajnoj razini.

Nakon provedenog istraživanja i na temelju dobivenih rezultata, za okvirnu raspodjelu lokusa kontrole u upitniku LKA predlažu se tri kategorije unutar svake domene, na način da se na skali Likertovog tipa procjene 1 i 2 razmatraju kao vanjski lokus kontrole, procjene 3, 4 i 5 kao kombinacija vanjskog i unutarnjeg lokusa kontrole, a procjene 6 i 7 kao pretežito unutarnji lokus kontrole.

U budućim radovima bilo bi korisno upitnik LKA primjenjivati u široj verziji skale, gdje je predviđena mogućnost da ispitanici za svaku domenu procjenjuju dva dodatna aspekta: koliko je svaka pojedina domena ili osobina važna za njih osobno te koliko su zadovoljni stupnjem u kojem je osobina razvijena kod njih, što u osnovi predstavlja procjenu zadovoljstva višedimenzionalnom slikom o sebi. Informacija o važnosti i zadovoljstvu svakom pojedinom osobinom može biti korisna pri analizi utjecaja lokusa kontrole u specifičnom području na generalni lokus (Ljubotina, 2018).

Izrazito bitan konstrukt koji bi trebalo uključiti u analizu lokusa kontrole je koncept potrebe za kontrolom, odnosno ispitati odnos koncepata potrebe za kontrolom i lokusa kontrole u različitim domenama kod adolescenata.

### *Praktične implikacije*

Na osnovi metodoloških poteškoća i nedostataka vezanih uz postojeće mjerne instrumente za mjerenje lokusa kontrole, osobito na populaciji adolescenata, ispitivanje lokusa kontrole u različitim domenama života izrazito je važno jer daje detaljniju sliku o područjima nad kojim mladi doživljavaju nizak (eksternalni) lokus kontrole ili smatraju da su izvan mogućnosti da ih mijenjaju. Također, hijerarhija domena s obzirom na doživljeni stupanj kontrole predstavlja prednost nad ostalim mjerama lokusa kontrole.



Međutim, osim pozitivnih posljedica doživljaja lokusa kontrole nad nekom domenom života pojedinca, važno je osvijestiti i negativan utjecaj visokog doživljaja kontrole. Rotter (1966) navodi da pretjerano vjerovanje pojedinca da ima kontrolu nad događajima oko sebe može biti disfunkcionalno. Rezultati ovog istraživanja mogu biti korisni za sve koji mogu olakšati mladima suočavanje s problemima i izazovima s kojima se susreću u školi, obitelji i društvu kojem žive.

## **7. ZAKLJUČAK**

S obzirom na metodološka ograničenja i poteškoće vezane uz razvijene mjerne instrumente za mjerenje lokusa kontrole, konstruiran je Upitnik za mjerenje lokusa kontrole kod adolescenata (LKA) te je provedena njegova psihometrijska validacija na 165 sudionika, učenika gimnazije i obrtničke škole u Koprivnici.

Faktorskom analizom objasnili smo 29,6% varijance rezultata na upitniku LKA te je dobivena prilično jasna i objašnjiva faktorska struktura od jednog faktora koja sugerira korištenje jednog ukupnog rezultata.

Upitnik LKA zadovoljava različite psihometrijske kriterije. Ukupni rezultati distribuiraju se normalno na uzorku učenika gimnazije i obrtničke škole. Prosječna interkorelacija čestica u upitniku je niska, što ukazuje na relativnu heterogenost sadržaja upitnika. No, unatoč razmjerno niskoj prosječnoj interkorelaciji čestica, pouzdanost ukupnih rezultata je visoka zbog većeg broja čestica. Prosječne korelacije čestica s ukupnim rezultatom također su zadovoljavajuće. Osjetljivost ukupnih rezultata je također visoka.

Rezultat na upitniku LKA značajno korelira sa sve tri subskale Multidimenzionalne skale, te s općom procjenom lokusa kontrole. Rezultati na upitniku LKA koreliraju značajno i pozitivno s Rosenbergovim upitnikom samopoštovanja, kao i s općim uspjehom.

Rezultati spolnih razlika u doživljaju kontrole u različitim domenama života kod sudionika iz gimnazije govore u prilog tome da učenici imaju internalniji lokus kontrole, odnosno procjenjivali su da je pojedina domena života u većoj mjeri pod njihovom kontrolom, u odnosu na učenice. Rezultati su u skladu s nalazima nekih

istraživanja spolnih razlika u lokusu kontrole. Rezultati dobnih razlika u doživljaju kontrole u različitim domenama života razlikuju se od dosadašnjih rezultata istraživanja. Učenici nižih razreda procjenjuju svoj doživljaj kontrole značajno višim od učenika viših razreda na ukupnom rezultatu na upitniku, a uz to i na nekoliko domena. Nadalje, učenici iz gimnazije i učenici obrtničke škole procjenjuju svoj lokus kontrole približno jednakim na ukupnom rezultatu upitnika LKA, međutim, učenici obrtničke škole procjenjuju da imaju veću kontrolu nad svojim psihičkim zdravljem u odnosu na učenike gimnazije.

Rezultati istraživanja ukazuju na potencijalne prednosti upitnika LKA nad ostalim mjerama lokusa kontrole, a omogućuje stjecanje dubljeg uvida u doživljaj kontrole adolescenata u različitim domenama života te dobivanje hijerarhije tih domena s obzirom na rezultate na česticama.

## 8. REFERENCE

- Abdallah, T.M. (1989). Self-esteem and locus of control of college men in Saudi Arabia. *Psychological Reports*, 65, 1323–26.
- Bailis, D. S., Segall, A. i Chipperfield, J. G. (2010). Age, relative autonomy and change in Health Locus of Control beliefs: A longitudinal study of members of a health-promotion facility. *Journal of Health Psychology*, 15, 326-338.
- Bar-Tal, D., Kfir, D., Bar-Zohar i Chen, M. (1980). The Relationship between Locus of Control and Academic Achievement, Anxiety, and Level of Aspiration. *British Journal of Educational Psychology*, 50, 53-60.
- Baum, E., Revenson, T. A. i Singer, J. E. (2001). *Handbook of health psychology*. Mahwah, New York: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Bezinović, P. (1990). Skala eksternalnosti (lokus kontrole). Anić, N. (Ur.), *Praktikum iz kognitivne i bihevioralne terapije III*, 155 – 157. Zagreb: Društvo psihologa Hrvatske.
- Bezinović, P. (1988). Percepcija osobne kompetentnosti kao dimenzija samopoimanja. *Doktorska disertacija*. Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta.
- Bukvić, A. (1982). *Načela izrade psiholoških testova*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Chubb, N.H. i Fertman, C.I. (1997). Self-esteem in Adolescence; Locus of Control. *Adolescence*, 32 (125), 113 – 129.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16 (3), 297-334.
- Fratrić, B. (1990). *Percepcija osobne nekompetentnosti i lokus kontrole*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju.
- Fulgosi, A. (1979). *Faktorska analiza*. Zagreb: Školska knjiga.
- Gray-Little, B., Williams, V.S.L. i Hancock, T.D. (1997). An item response theory analysis of the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 443-451.
- Knezović, Z. (1981). Hijerarhijska faktorska analiza i neke metrijske karakteristike Rotterove skale unutrašnjeg naprama izvanjskom mjestu kontrole potkrepljenja. *Revija za psihologiju*, 18, 35-43.

- Lacković-Grgin, K. (2004). *Stres u djece i adolescenata*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Lacković-Grgin, K. (1994). *Samopoimanje mladih*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Levenson, H. (1973). *Reliability and validity of the I, P, and C scales - A multidimensional view of Locus of Control*. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED087791.pdf>
- Lovrić, A. (2009). *Povezanost perfekcionizma, lokusa kontrole i odstupanja u navikama hranjenja*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Ljubotina, D. (2018). *Razvoj novog upitnika za mjerenje lokusa kontrole kod adolescenata*. Neobjavljeni priručnik. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Maqsud, M. (1993). Relationships of some personality variables to academic attainment of secondary school pupils. *Educational Psychology*, 13 (1), 11-18.
- Nowicki, S. i Duke, M. (1974). A Locus of Control scale for college as well as non college adults. *Journal of Personality Assessment*, 38, 136-137.
- O'Brien, R.W., Bush, P.J. i Parcel, G.S. (1989). Stability in a Measure of Children's Health Locus of Control. *School health*, 59 (4), 161-164.
- Ogden, J.(2007). *Health Psychology* (4th editon). Berkshire: Open University Press.
- Ogunmakin, A. O. i Akomolafe, M. J. (2013). Academic Self-Efficacy, Locus of Control and Academic Performance of Secondary School Students in Ondo State, Nigeria. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4 (13), 570-576.
- Phares, E. J. (1976). *Locus of control in personality*. Morristown, N.J.: General Learning Press.
- Reid, D. i Ware, E. E. (1973). Multidimensionality of internal-external control: Implications for past and future research. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 5, 264-271.
- Rotter, J. B. (1975). Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43 (1), 56-67.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80 (1), 1-28.

- Salamon, M. (2007). *Povezanost roditeljskog ponašanja, lokusa kontrole kod adolescenata i njihove podložnosti vršnjačkom utjecaju*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Tadić, J. (2013). *Prediktori ispitne anksioznosti*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Trice, A. (1985). An academic Locus of Control scale for college students. *Perceptual and Motor Skills*, 61, 1043-1046.
- Trice, A. i sur. (1987). Concurrent validity of the Academic Locus of Control Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 47, 483-486.
- Zawawi, J.A., Humaideh, S.H. (2009). Depressive Symptoms and Their Correlates with Locus of Control and Satisfaction with Life among Jordanian College Students. *Europe's Journal of Psychology*, 4, 71-103.

## 9. PRILOZI

### Prilog A – Tablica hijerarhija domena na temelju aritmeričkih sredina na pojedinim česticama

Tablica hijerarhija domena (N=165)

	<i>M</i>
16. tjelesna aktivnost	5,65
8. razumijevanje drugih ljudi	5,57
18. moralne vrijednosti	5,54
11. talentiranost	5,54
15. uloga sina / kćeri	5,50
2. komunikacija	5,42
17. rješavanje tehničkih problema i zadataka	5,38
20.pismeno i usmeno izražavanje	5,36
9. individualnost / različitost	5,33
6. fizičko zdravlje	5,27
3. akademski uspjeh	5,27
5. kognitivni zadaci	5,25
10. kreativnost	5,23
7.psihičko zdravlje	5,16
19. matematika	5,13
1.fizički izgled	4,95
4. uspješnost u romantičnim vezama	4,90
12. prihvaćenost kod vršnjaka	4,88
13. osjećaj pripadnosti društvu	4,80
14. materijalni status	4,61

## Prilog B – Tablica sa sadržajem čestica korištenih u upitniku LKA

### Sadržaj čestica u upitniku LKA

---

1.	Moj tjelesni / fizički izgled.
2.	Moje vještine komuniciranja s drugim ljudima.
3.	Moja sposobnost da zadovoljim zahtjeve škole i ostvarim dobar uspjeh u školi i u nastavku školovanja.
4.	Moja uspješnost u ostvarivanju i održavanju romantičnih (ljubavnih) veza.
5.	Moja uspješnost da lako razumijevam i rješavam složene probleme i lako učim nove stvari.
6.	Moje fizičko zdravlje.
7.	Moje psihičko zdravlje.
8.	Moja sposobnost da razumijem osjećaje i probleme drugih ljudi.
9.	Moja sposobnost da na neki način budem poseban / posebna i drugačiji / drugačija od drugih ljudi.
10.	Moja sposobnost da se izražavam na kreativan i umjetnički način.
11.	Moj poseban talent ili darovitost za neko specifično područje.
12.	Moja osobina da sam omiljen i prihvaćen od strane mojih vršnjaka.
13.	Moj osjećaj da pripadam širem društvu u kojem živim i dijelim njegove stavove i vrijednosti.
14.	Moj materijalni status i mogućnost da si priuštim stvari koje želim.
15.	Moja uspješnost u ostvarivanju uloge sina / kćeri.
16.	Moja sposobnost u sportskim i tjelesnim aktivnostima.
17.	Moja sposobnost da rješavam tehničke probleme i zadatke.
18.	Moje pridržavanje moralnih vrijednosti.
19.	Moja uspješnost u matematici i računskim zadacima.
20.	Moja uspješnost u pismenom i usmenom izražavanju.

---